

Ayhan Dogan  
Dr. med.

## **Gallengangskomplikationen nach orthotoper Lebertransplantation**

Geboren am 03.01.1978 in Weißenburg/Bayern  
Staatsexamen am 05.06.2007 an der Ruprecht-Karls-Universität Heidelberg

Promotionsfach: Innere Medizin  
Doktorvater: Priv.-Doz. Dr. med. P. Sauer

Gallengangskomplikationen nach orthotoper Lebertransplantation treten in 15-35 % der Fälle auf. Sie sind substanziell für Morbidität und Mortalität. Es gibt eine große Spannbreite an Gallengangskomplikationen, die nach erfolgter Lebertransplantation auftreten können. Ihre Inzidenz ist je nach Art des Transplantats, der Donorqualität und der Gallenganganastomose, die gewählt wurde, sehr unterschiedlich. In den letzten Jahrzehnten hat zudem das Spektrum der Gallengangskomplikationen aufgrund neuer Errungenschaften und neuer Techniken in der Transplantationschirurgie wie beispielsweise split-liver-, reduced-size- und Lebendleberspenden-Transplantationen einen Wandel erfahren. Neue Behandlungsmodalitäten hin zu nichtoperativen, endoskopisch basierten Strategien, die lediglich eine chirurgische Intervention nur den Läsionen vorbehält, die endoskopisch nicht zu beherrschen sind, stellen den aktuellen Standard in der Therapie der Gallengangskomplikationen dar. Die häufigsten Gallengangskomplikationen sind Leckagen und Gallengangsstrikturen bzw. -stenosen. Nach vorliegender Datenlage kommt dem endoskopischen Management von biliären Komplikationen nach orthotoper Lebertransplantation keine unerhebliche Bedeutung zu. Insbesondere bei Gallengangsstenosen und -strikturen ist die endoskopische Ballondilatation mit oder ohne Kombination einer Stentimplantation Therapie der ersten Wahl. Der tatsächliche Nutzen bzw. der therapeutische Benefit einer zusätzlichen Endoprothesenimplantation konnte jedoch in der Fachliteratur bislang nur unzureichend dargestellt werden. Auch gibt es bislang keine allgemeingültigen Richtlinien bezüglich eines endoskopischen Therapieregimes bei Gallengangskomplikationen nach erfolgter Lebertransplantation.

Dies war Anlass genug, die vorliegende prospektive, vergleichende Studie durchzuführen, die beide endoskopischen Therapieansätze der Ballondilatation und der Kombination aus Dilatation und Stentimplantation unabhängig nebeneinander evaluiert und deren Outcome bezüglich der technischen und klinischen Wirksamkeit, aber auch damit einhergehende Komplikationen analysiert.

Das Patientenkollektiv umfasste dabei insgesamt 32 Patienten mit einer klinisch symptomatischen Gallengangsstriktur nach orthotoper Lebertransplantation, die in zwei Subgruppen aufgeteilt wurden. 17 Patienten wurden in die Gruppe der Ballondilatation eingeschlossen, 15 Patienten konnten in die Gruppe der kombinierten Dilatation mit Endoprothesenimplantation rekrutiert werden. Bezüglich des Geschlechts, des Alters, der zugrundeliegenden Lebererkrankung und der vorliegenden Gallengangsstriktur (d.h. Anastomosenstriktur, Nicht-Anastomosenstriktur, Striktur im Bereich des Hilus) gab es in beiden Gruppen keine statistisch signifikanten Unterschiede. Die Hauptmessgröße der durchgeführten Studie stellte der anhaltende klinische Erfolg dar, der per definitionem ein interventionsfreies Intervall von mindestens drei Monaten postuliert. Weitere zugrunde liegende Messgrößen bestanden in assistiertem klinischen Erfolg, Behandlungsversagen und interventionsbedingte Komplikationen.

Mit insgesamt 182 endoskopischen Interventionen konnten wir nach durchschnittlich 6,1 Monaten in der einen und 5,1 Monaten in der anderen Gruppe einen anhaltenden klinischen Erfolg erzielen und erreichten dabei einen prozentualen Anteil von 71% in der Subgruppe der Ballondilatation und 73% in der anderen. Im Mittel waren hierfür in beiden Untergruppen 5 endoskopische Interventionen notwendig, wobei jeweils bei drei Patienten die Therapiemodalität umgestellt werden musste. Unabhängig von der Subgruppe wurde ein anhaltender klinischer Erfolg in 100% der Fälle bei Strikturen im Anastomosenbereich erzielt, während dagegen Strikturen des Spendergallengangs nachweislich nur zu 50% und Strikturen der hilären Gallengänge nur zu 14% einen anhaltenden klinischen Erfolg erreichten. Interventionsbedingte Komplikationen waren anzahlmäßig in der Gruppe der kombinierten Therapie aus Dilatation und Stentimplantation signifikant höher bei einer Rate von 13,6% mit im Vergleich dazu einer Komplikationsrate von 4,3% in der Gruppe der alleinigen Ballondilatation.

Somit lässt sich schlussfolgern, dass die alleinige Ballondilatation im Vergleich zur Kombination aus Dilatation und Endoprotheseneinlage vergleichbar effektiv in der Behandlung biliärer Stenosen nach Lebertransplantation ist. Für beide Verfahren gilt, dass bei komplexen biliären Läsionen der therapeutische Erfolg nicht zufriedenstellend ist. Grundsätzlich sollte bei der endoskopischen Therapie biliärer Stenosen nach Lebertransplantation auf einen zusätzlichen Einsatz von Endoprothesen verzichtet werden, da diese Option mit einer signifikant höheren Komplikationsrate assoziiert ist.